

## 5 環境項目【緑と生き物】

### 項目全体の方向性



里山を保全、活用し、自然と共存するまちにします

#### (1) 概況

本市は、筑波山をはじめとした、豊かな自然に恵まれています。これらの自然は生物多様性を維持するばかりではなく、二酸化炭素の吸収、水源涵養、憩いの場の創出など様々な人間にとって欠かすことのできない重要な役割を担っています。現在、つくばエクスプレス開業に伴う開発が進められ、駅周辺の姿は大きく変化しています。開発に際しては、適正な地区計画等の導入により環境に配慮した貴重な植物の移植や森林、ため池の保存などが行われていますが、開発による生態系への影響は少なくありません。

このようなことから、市では、森林保全を図るための様々な取組を展開し、自然環境の保全や創造を進めています。また、森林の持つ豊かな自然を身近に感じ、自然の大切さを学んでもらうため、森林の資源を活用したレクリエーションや自然観察会などの環境教育を推進しています。

#### (2) 森林面積

本市の森林面積は、平成24年現在で3,991haです。市全体の面積のうち、森林が占める割合は約14.1%となっています。このうち、市が独自に管理する森林は、筑波山市有林約40ha、高崎自然の森約16haの森林となります(公園、緑地は除く)。

図表 2-5-1 森林面積の推移

各年 4月1日現在

年	区域面積 (ha)	森林面積 (ha)	うち国有林 (ha)	うち民有林 (ha)	林野率 (%)
昭和 47 年	25,770	4,841.00	640.00	4,201.00	18.79
昭和 52 年	25,770	4,668.00	956.00	3,712.00	18.11
昭和 62 年	25,771	3,879.00	728.00	3,151.00	15.05
平成 9 年	25,953	3,894.39	723.56	3,170.83	15.01
平成 14 年	28,407	4,169.55	723.71	3,445.84	14.68
平成 19 年	28,407	4,063.00	654.08	3,408.92	14.30
平成 24 年	28,409	3,991.43	654.08	3,337.35	14.10

※このデータは、茨城県霞ヶ浦地域森林計画(5年毎の10年計画)によるものです。

### (3) 水郷筑波国定公園の植物

筑波山周辺の自然植生は、筑波山境内地及び山頂付近の急傾斜と、河川の氾濫原に見られるのみとなっています。山地・丘陵地の大半では、南向き斜面にアカマツ植林、ヤマツツジ群集及び伐採後自然に生育したクヌギ・コナラ群落が、北向き斜面には、上部にスギ・ヒノキ植林、下部には南斜面と同様な樹林が広がっています。筑波山はブナ林の分布域の南限にあたり、山地が平地の中に半島状に突き出しているため、狭い範囲で交配を繰り返し、独自に進化したと見られる固有種も多くなっています。この植生の特色を反映して、分布の南限や北限である植物が数多く生息しています。標高は僅か877mではありますが、平野部から急に立ち上がっているため、高さによる気温の差が激しく、標高100mにつき0.5℃の気温の差があり、山麓から山頂にかけて明確な植物の垂直分布が見られます。

図表 2-5-2 筑波山における植物の垂直分布一覧表

海拔(m)	地点	主な植物の種類
877	頂上	ブナ、イヌブナ、ムシカリ、リョウブ、ニッコウナツグミ、トウゴクミツバツツジ、ニシキウツギ、バイカウツギ、イロハカエデ、ウリハダカエデ、キブシ
800	御幸ヶ原	
700	ケーブルカー トンネル	モミ、イヌシデ、クマシデ、ミズキ、ネジキ、ヌルデ、シキミ、ミヤマシキミ、アキグミ、ツクバネソウ、ナルコユリ、ヒトリシズカ、フタリスズカ、ニリンソウ
600		
500	つつじヶ丘	スギ、ヒノキ、カヤ、イヌマキ、アカガシ、ツクバネガシ、ウラジロガシ、タブノキ、スダジイ、ムクノキ、エノキ、コナラ、ヤマナラシ、リンボク、ネムノキ、イヌツゲ
400	風返峠	
300	白滝神社	アカマツ、クスノキ、タブノキ、カゴノキ、エゴノキ、クヌギ、カシワ、フクレミカン、ツルグミ、イタビカズラ、ヤマザクラ、サルトリイバラ、ツクバカゴメヅル
200	筑波地区	

### (4) 筑波山の動物や昆虫

筑波山では24種類の哺乳類が記録されており、ニホンリスやニッコウムササビなど数が減少している希少種の重要なすみかとなっています。哺乳類は警戒心が強く、夜行性のものも多いため、出会う機会はあまりありませんが、泥や雪の上に残された足跡や糞などから動物たちの暮らしが想像することができます。

鳥類は、これまでに128種類が記録されており、年間を通して様々な鳥を観察することができます。初夏には、中腹から山頂にかけて広がる森林で、オオルリやキビタキなどの夏鳥が繁殖します。晩秋には森の豊かな実りを求めてアカハラやルリビタキなどの冬鳥が姿を見せ、山頂付近では高山性のイワヒバリやカヤクグリが越冬します。

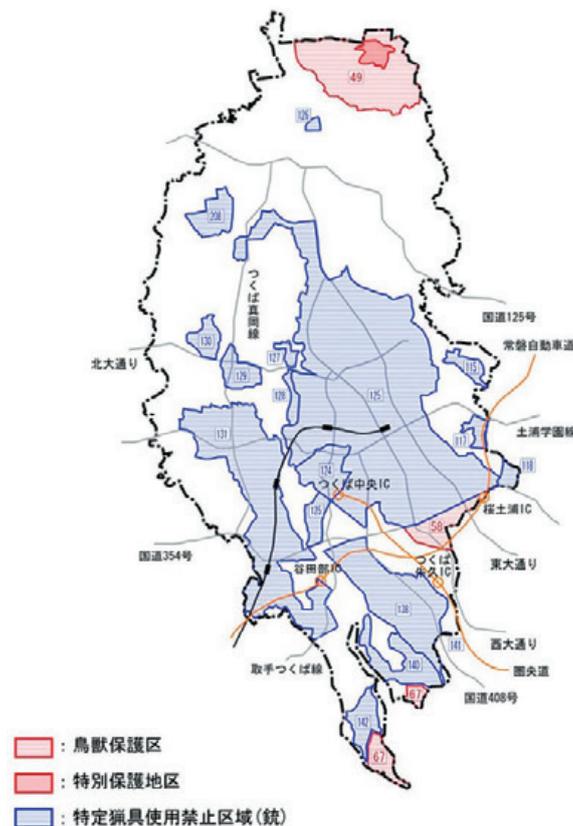
昆虫類は、タイプの異なる森林や明るい草原のある筑波山には、様々な昆虫がいます。中腹ではミカンが栽培されており、アゲハチョウの仲間を多く見ることができます。雑木林では、オオムラサキ、ミヤマクワガタなどが生息しています。登山道や開けた草原では、バッタやカマキリ、オニヤンマの姿が見られます。また、山頂付近では、ヒヨドリバナを吸蜜するアサギマダラやエゾゼミを見ることができます。

### (5) 鳥獣保護

本市は、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（以下「鳥獣保護法」という。）」に基づき、図表2-5-3のとおり、鳥獣保護区及び特定猟具禁止区域が設定されています。

鳥獣保護区とは、鳥獣保護法に基づき鳥獣（野生に生息する鳥類とほ乳類）の保護繁殖を図るために指定される区域で、この区域では鳥獣の狩猟が禁止されています。

特定猟具禁止区域とは、特定猟具（銃器及びわな）の使用に伴う危険の予防及び静穏の保持のため、特定猟具の使用を禁止する区域で、本市では銃器の使用を禁止する区域を決めています。



図表 2 - 5 - 3 鳥獣保護区関係位置図

(6) 環境基本計画各施策の取組

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【自然環境マップの作成、公表】	【自然環境マップの作成】 つくば市の自然環境をホームページ上にGISマップで掲載し公開します。	掲載マップ件数：12件 更新無し
【茨城県緑地保全地域指定推進事業への協力】	【茨城県緑地保全地域指定推進事業に対する市内への広報活動】 茨城県緑地保全地域指定推進事業のホームページ等で周知	茨城県環境保全地域制度の市ホームページでの周知
【国定公園内の開発許可に対する市から県への意見書提出】	【自然公園法に基づく開発行為等許認可に係る意見書提出】 国定公園内における開発行為の申請があった場合、特に環境等で配慮すべき点があった場合、県に対し意見書を提出します。 (事業概要はP4 (6) 水郷筑波国定公園に掲載)	意見書提出数8件
【鳥獣保護区の更新】	【鳥獣保護】 有害鳥獣捕獲のための捕獲許可及び鳥獣保護区域等の設置要望を行います。	平成24年度におけるイノシシ捕獲頭数は82頭であり、昨年度に比べ2倍以上捕獲することができ、成果指標を達成できました。有害鳥獣捕獲の回数を3回から4回に増やしたことで1回あたりの捕獲期間を延長したことが理由と考えられます。平成25年度以降も同様に有害鳥獣捕獲を実施していくことにより、市民からのイノシシに関する相談、苦情は減少していくものと考えます。また、特定外来生物アライグマについて、目撃情報が多数寄せられ、計15頭の捕獲を行いました。
【校庭芝生化】	【学校校庭緑化事業】 砂塵防止及び地表温度上昇を抑制します。	谷田部小学校昇降口前校庭・・・芝生設置工事 面積：600㎡
【筑波山サイン整備計画】	【案内サイン整備事業】 筑波山周辺観光整備基本構想に基づき、筑波山麓地帯や歴史資源を利用した観光誘客を促すため、平沢駐車場に総合案内板や施設説明案内サイン整備を行います。	筑波山麓ハイキング、サイクリング及び宝篋山登山に訪れる観光客が利用する平沢駐車場が、平成25年度に整備予定のため、工事と合わせた設置の検討を行いました。また、神郡駐車場への案内看板を設置し、観光客の利便性向上を図りました。
【筑波山梅林整備事業】	【筑波山梅林整備事業】 梅林の柔軟な管理体制を図るため観光コンベンション協会に管理を行わせ、草刈りや植樹を行うことにより年間を通じた誘客を図ります。	年間を通して草刈や植樹、園内通路の補修を行い、観光客の受入れ態勢の強化を図りました。 梅まつり期間（2月16日～3月24日）の来園者数は約14万人。 

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
<p>【地元住民を交えた植樹祭の開催】 【宝篋山ふるさとの山づくり計画の推進】 【展望広場、展望台、遊歩道の整備】 【ふるさとの山くり懇談会の開催、自然環境審議会への報告】 【山づくり計画の進捗状況確認のための見学会の開催】 【緑化計画にもとづく森林再生事業】</p>	<p>【宝篋山ふるさとの山づくり計画推進事業】 つくば市宝篋山ふるさとの山づくり懇談会(平成17年4月1日設置)により、つくば市大形地区採石場における景観の早期回復及び向上等事業の進捗管理や緑化・環境教育の促進、並びに災害防止を図るとともに、茨城県宝篋山ふるさとの山づくり事業に基づき策定されたふるさとの山づくり緑化計画が実行されることを検証・確認します。</p>	<p>懇談会の開催数：3回</p> 
<p>【つくば市に生息する1cm以上の大型昆虫のインベントリー(目録)作成の促進】</p>	<p>【インベントリー(目録)作成】 つくば市におけるオオムラサキの分布現況調査</p>	<p>里山がなくなりつつある地域では、貴重な資料として保全することが大切です。</p>
<p>【ふれあいの里、ゆかりの森の運営】</p>	<p>【ゆかりの森施設管理運営】 敷地内平地林の自然環境保全に努め、里山の自然公園として活用し、併設している宿舍あかまつ・工芸館・昆虫館・キャンプ場・屋外ステージ等の施設の充実を図りながら、体験型余暇活動の場として提供し利用者の憩いの場所として環境づくりを進めていきます。</p>	<p>平地林(里山)の自然環境保全に努め、枯れ木の伐採・枯れ枝の撤去や下草刈り等を実施し、また敷地内の遊歩道の整備を行うことにより、里山の自然公園として憩いのある環境を提供できました。</p> 
<p>【霞ヶ浦地域森林計画の推進(平成19～23年度)】 【つくば森林整備計画の推進(平成19～23年度)】</p>	<p>【森林計画の推進】 森林を有する多面的機能の持続的な発揮を確保するため適切な保育・間伐の実施等、森林整備及び保全の目標、森林施業、森林の土地の保全等に関する地域の森林計画を作成し推進を行います。</p>	<p>森林の土地の所有者届出書5件、伐採及び伐採後の造林の届出書17件 つくば市森林整備計画に沿って、適正な管理指導の実施しました。</p>
<p>【植栽によるCO<sub>2</sub>吸収源の維持】 【森林の造林および保育の推進】 【造林事業・保育事業の補助交付造林用苗木の斡旋】</p>	<p>【造林・保育事業】 民有林の安定的な林業経営・振興・保全及び水源のかん養等の公益的機能の促進のための造林及び保育事業の実施について補助し事業の推進を図ります。</p>	<p>造林事業補助面積：1名 1.09ha 保育事業補助面積：6名 1.68ha</p>

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
<p>【森林整備地域活動支援交付金制度の活用】 【森林と里山の保全整備の推進】 【森林の整備・保全】 【平地林の保全事業】 【平地林保全整備事業の実施】</p>	<p>【身近なみどり整備推進事業】 地域の平地林や里山林等の森林整備（下刈り・除伐等）と整備後の管理協定の締結を行い、快適で豊かな森林環境づくりを推進します。</p>	<p>森林整備面積：33.46ha 市有林管理歩道整備：160m</p>
<p>【高崎自然の森整備】 【高崎自然の森の運営】</p>	<p>【高崎自然の森管理活用事業】 人と自然との共生環境を創出するために、高崎自然の森に残る豊かな自然環境を保全し、良好な森林管理と施設の維持管理、必要な整備を行います。また、恵まれた自然環境や森林での資源を活用した自然環境教室や森の手入れ体験、収穫体験などの農山村体験事業を行います。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年間で計画的な行き届いた管理を実施し、利用者からの高い評価を得ました。</li> <li>・新たに森林ボランティア1団体が加わり、計4ha以上の保全整備活動が実施されました。</li> <li>・体験参加型森林ボランティア活動として、市報やホームページにより市民参加を促しました。</li> <li>・関係団体との連携により里山をテーマとした体験イベントを計18回開催した。（計1,112人参加）</li> </ul> <p>適切に森林環境の保全を図り、市民等に自然とのふれあいの場を提供することができました。また、里山や自然をテーマとした体験イベントにより、森林が持つ公益機能の大切さや自然環境の必要性など、親子で学ぶ機会を提供することができました。</p>
<p>【緑の少年団活動の推進】</p>	<p>【森林愛護運動推進事業】 林・緑化活動（校内緑化・自然観察・植樹等）を通し、森林の役割や森林環境に関する知識を活動体験により理解を深め将来の健全な森林環境の確保に繋がります。</p>	<p>森林愛護運動推進事業申請4団体による花壇作り・校庭美化活動・奉仕活動・募金活動等の実施。これらの活動体験を通し、森林の役割や森林環境に関する知識の理解を深めました。</p>
<p>【企業等と連携し、花のまちづくりの普及啓発】 【市民参加による花壇づくりの開催とPR】 【市民ボランティア花壇へ花苗等の支援】</p>	<p>【花と緑の市民参加事業】 実行委員会を年3回以上開催し、年間事業計画等の協議を行い、花壇活動場所を確保し、花壇作りを行います。</p>	<p>年間で延べ5回の実行委員会開催、植栽花苗ポット数が18,930株、と当初の目標を達成しました。市内全域に市民参加による花壇が作られ、市内の環境美化が推進されました。</p>

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【有害図書等自動販売機設置場所への立入調査】	【自動販売機等立入調査】 立入調査員（つくば市職員）により、条例を遵守した営業につとめているかを立入調査します。	つくば市内2ヶ所（栄・上里）にある図書等自動販売機への立入調査を行い、有害な図書等の撤去及び業者への指導を行いました。事業効果は市内における青少年を取り巻く環境整備に資することができました。
【地区計画等による緑地の確保】	【地区計画等による緑地の確保】 地区計画等を導入することにより、沿線開発地域における緑地の創出・保全を図ります。	土地利用計画を策定する前に必要となる課題の解決に向け、土地区画整理事業施行者（UR）と協議を行いました。
【つくばエクスプレス沿線開発エリア内の希少種の保全の推進】	【つくばエクスプレス沿線開発エリア内の希少種の保全の推進】 茨城県、URそれぞれが事務局を務める貴重動植物生態調査委員会にオブザーバーとして参加し、茨城県やURの調査報告や専門家の意見を聞くなど情報収集に努め、つくばエクスプレス沿線開発区域内の希少種の保全を図ります。	土地区画整理事業施行者（UR）が事務局を行っている中根・金田台地区の貴重動植物生態調査委員会にオブザーバーとして参加し情報収集を行いました。 また、茨城県の土浦土木事務所、つくば地域振興課がそれぞれ事務局を務める貴重動植物生態調査委員会に関係する情報収集やオブザーバー参加を実施しました。
【つくばエクスプレス沿線開発地区における環境共生のまちなみづくりの推進】	【つくばエクスプレス沿線開発地区における環境共生のまちなみづくりの推進】 住宅地に緑地を確保するための施策を推進します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中根・金田台地区では、3月末の地上権設定契約直前で契約を見送ることとなってしまいました。しかしながら、今まで具現化していなかった地上権設定契約書及び管理組合との協定の内容等を具現化することができました。</li> <li>・上河原崎・中西地区では、定期的に地権者懇談会を実施したことにより事業に対する地権者の理解が深まり、当該地区に整合した枠組みを構築していくこととなりました。</li> </ul>
【つくばエクスプレス沿線のまちづくりで協働により景観に配慮した地区計画等作成の推進】	【つくばエクスプレス沿線のまちづくりで協働により景観に配慮した地区計画等作成の推進】 つくばエクスプレス沿線のまちづくりにおいて、住みよい街並み空間の創出に向け、市民と協働で景観に配慮した地区計画等の作成を行います。	土地利用計画を策定する前に必要となる課題の解決に向け、土地区画整理事業施行者（UR）と協議を行いました。
【街路樹の整備】	【街路維持管理事業】 景観を重視し、整備された学園地区の街路や工業団地内の道路の維持管理を行い、街路環境の維持を図ります。	4,800本の街路樹剪定を行った（ほか伐採170本）。

第2次環境基本計画関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【地区計画等による緑地の確保】	<p><b>【地区計画等による緑地の確保】</b>                      地区の特性にふさわしい良好な都市環境の形成・保持のため、地区計画で、用途、敷地面積の最低限度、壁面の位置、緑化率、垣・さくの構造等の制限を定め、きめ細やかな土地利用の誘導を図ります。</p>	<p>竹園第二地区地区計画の決定を行いました。                      地区計画の決定実績（累計）：31地区</p>
【アダプト・ア・パークの推進（市民参加による緑化・美化活動）】	<p><b>【アダプト・ア・パーク】</b>                      公園緑地に対する愛護意識の高揚及び環境美化を図るために団体が「公園の里親」となって環境美化運動を行います。</p>	<p>33団体 計43公園 年間4回～24回                      清掃・除草・花壇手入れ・芝刈りを随時実施</p>
【工場緑化の導入促進】 【つくば市緑の基本計画の推進（～平成37年）】	<p><b>【工業団地緑地協定推進事業】</b>                      緑化等に関する事項を定め、地域環境と調和した緑豊かな工業団地を形成することにより、市街地の良好な環境を確保します。</p>	<p>各月における緑地協定工業団地の協定項目遵守状況巡回監視を実施すると共に、協定事業者への協定遵守指導を行い、良好な景観の維持が図られました。</p>
【つくば市緑の基本計画の推進（～平成37年）】 【工場緑化の導入促進】 【つくば市生垣設置奨励補助事業】 【地区計画等による緑地の確保】 【つくばエクスプレス沿線における公園整備】	<p><b>【緑の基本計画推進事業】</b>                      緑の保全、公園整備、公共公益施設や民有地の緑化、緑化に関する意識の普及啓発などの各種施策の推進計画。</p>	<p>市民が自らできる緑化の創出としての生け垣設置件数の増進や葛城1号近隣公園整備の実施、市民緑地整備の検討、景観緑地の推進を図ることにより、公園整備の推進や新たな緑の創出が図られました。</p>
【植栽によるCO <sub>2</sub> 吸収源の維持】	<p><b>【公園維持管理事業】</b>                      都市公園及び団地内公園の適正管理</p>	<p>年間2回～4回、都市公園・緑地（158公園）及び団地内公園（132公園）の維持管理の実施で、安心して安全に公園を利用できるように、繁茂した樹木の剪定の推進を図りました。</p>
【地区計画等による緑地の確保（中根・金田台地区の景観緑地・葛城地区、萱丸地区の市民緑地・都市緑地法に基づく緑地協定）】 【つくば市緑の基本計画の推進（～平成37年）】	<p><b>【市民緑地・景観緑地推進事業】</b>                      市街地における民有地の緑化や緑地の保全を図り、緑化施設として提供することを支援、促進し、緑の創出と保全を推進します。</p>	<p>中根金田台地区景観緑地の各協定等の協議と葛城地区市民緑地予定地の現管理者であるURと整備推進について協議することにより、新たな緑の創出の推進が図られました。</p>

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【地区計画等による緑地の確保】	【都市計画法に基づく都市公園設置に関する意見書】 都市計画区域設定時に都市計画法第33条第1項2号に基づき公園を設置する際に、都市公園法に定められた住民一人当たりの敷地標準面積を確保するため。	開発事業事前協議件数：11件
【つくばエクスプレス沿線における公園整備】 【つくば市緑の基本計画の推進（～平成37年）】	【TX沿線開発地区新規公園整備事業】 H16年度より研究学園駅前公園整備事業を着手し、区画整理事業の進捗状況を見極めながら公園整備を推進します。	市民が自らできる緑化の創出としての生け垣設置件数の促進や、葛城1号近隣公園整備を実施しました。また、市民緑地整備の検討を図ることにより、新たな緑の創出や保全の推進が図られました。
【つくば市生垣設置奨励補助事業】 【つくば市緑の基本計画の推進（～平成37年）】	【つくば市生け垣設置奨励補助事業】 生け垣設置に必要な樹木購入費の一部を補助するものです。	広報誌に年2回掲載や随時HPに掲載する等のPRを図ったことにより、昨年度比約1.4倍の33件（約476m）の生け垣が設置され、市民が自らできる新たな緑の創出が図られました。

## 6 環境項目【廃棄物とリサイクル】

### 項目全体の方向性



廃棄物の発生量を削減し、資源のリサイクルにつとめ、循環型社会をつくります

#### (1) 概況

本市の廃棄物処理は、「つくば市一般廃棄物処理基本計画」に基づき、家庭系ごみは、委託業者によって市内のごみ集積所から、クリーンセンターへ搬入されます。クリーンセンターでは焼却・破碎・有価物回収などの中間処理を行い、最終処分は市外の民間業者へ委託し、埋立てしています。

近年、交通網が大幅に整備された結果、市外から持ち込まれる廃棄物の不法投棄等が多発しています。早期発見とともに防止対策の強化が急務となっています。土砂に関しては、「つくば市土砂等の埋立て等に関する条例」に基づき、土砂等による土地の埋立て、盛土及び堆積行為について必要な規制を行うことにより、良好な生活環境の確保及び災害の防止を図っています。

また、ごみ排出量は、近年緩やかな増加傾向にありますが、ごみ排出量と資源化量（排出されたごみから資源化されたごみの量）を比較した指標である資源化率（リサイクル率）が、非常に低い状況となっているため、今後一層のリサイクルの推進を図る必要があります。

さらに、社会的な環境意識の高まりから、野焼きなどの不適正処理に係わる苦情等が多く寄せられています。適正処理指導を行う一方、資源等の有効利用につながる体制づくりが必要になります。

粗大ごみ及び燃やせないごみを破碎処理する機能を備えた粗大ごみ処理施設（昭和52年稼働）、資源ごみを処理するための有価物回収施設（昭和59年より稼働）は、老朽化が進んでいることから、市では粗大の破碎処理機能、資源回収機能や啓発機能を備えた「リサイクルセンター」の建設をすすめています。

#### (2) 廃棄物の定義

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」では、産業廃棄物以外を一般廃棄物として定義し、一般廃棄物からし尿等を除いたものが、一般的に「ごみ」と呼ばれています。

産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、法令で定められた20種類の廃棄物をいいます。また、産業廃棄物は排出事業者の責任において処理しなければなりません（同法第10条第1項）。

## (3) 環境基本計画各施策の取組

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
<p>【3R・ごみ削減運動への理解・参加の啓発】</p> <p>【家庭系廃食用油の分別回収及びバイオディーゼル】</p> <p>【てんぷら油の回収と廃食用油バイオディーゼル燃料化】</p> <p>【燃料の精製】</p> <p>【バイオマス利活用型まちづくりの推進】</p>	<p>【家庭用廃食用油回収精製事業】</p> <p>ごみの減量や水質汚濁防止等を目的として、家庭用廃食用油を拠点回収し、回収した油からバイオディーゼル燃料を精製し、一部の公用車に使用しています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・回収量：12,890 L，精製量：8,470 L</li> <li>・軽油の代替燃料として活用しており、CO<sub>2</sub>削減効果に寄与しています。</li> </ul> 
<p>【3R・生ごみ削減運動への理解・参加の啓発】</p> <p>【ごみ減量化および適正な分別・排出方法の啓発】</p> <p>【生ごみ処理容器等購入費補助事業】</p> <p>【生ごみ処理容器やごみの集団回収の普及啓発】</p> <p>【生ごみの自家処理及びごみ分別のPR】</p> <p>【ホームページや市報等による情報発信】</p>	<p>【生ごみ処理容器等購入費補助金交付事業】</p> <p>生ごみ処理容器及び電気式生ごみ処理機の購入者に対し、その購入費の一部を補助します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助金交付基数 129 基（生ごみ容器 95 基、電気式 34 基）</li> <li>・生ごみの自家処理を促進し、ごみの減量化や堆肥化に寄与しました。</li> </ul>
<p>【各種ガイドブックやマニュアルの拡充と作成】</p> <p>【ごみ減量化および適正な分別・排出方法の啓発】</p>	<p>【ごみの出し方カレンダー配布事業】</p> <p>ごみの出し方カレンダーを作成し、配布します。（4地区 計14.5万部作成）</p>	<p>ごみの分別を周知することで資源化向上に繋がりました。</p> 
<p>【牛乳パック回収事業（市内小中学校、集積所）】</p>	<p>【牛乳パック回収事業】</p> <p>市内小中学校全校（51校）で子供たちが持ち寄った牛乳パックの回収を実施しています。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本年度は 5,710kgの牛乳パックが回収されました。</li> <li>・児童及び生徒が自ら学校に持ち寄ることによって、子どもたちやその保護者のリサイクルに対する意識の向上を図れました。</li> </ul>
<p>【ごみ集積所新設の補助制度】</p>	<p>【ごみ集積所設置補助事業】</p> <p>区会等が一般家庭用廃棄物集積所を設置する場合には、工事費の6割に相当する額を交付します。ただし、限度額は6万円。</p>	<p>補助金交付決定実績 40件</p> <p>ごみの散乱防止対策を講じたごみ集積所を設置することにより、公衆衛生の向上を図ることができました。</p>

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【散乱ごみを収集する廃棄物回収事業(市内一斉清掃)】	<p><b>【市内一斉清掃】</b> 市内一斉清掃は、6月と12月の第1日曜日に実施している清掃活動です。道路脇にポイ捨てされているごみの回収後、委託業者により処理場へ運搬するものです。</p>	<p>6月に33,930kg、12月に23,720kgのポイ捨てごみが回収されました。回収量が増えることは市民参加の成果といえる(ただし、参加人数の集計はできない)一方で、回収量増加は、向上成果(不法投棄の減退)とは言えません。</p>
【事業者への情報提供や意識啓発の強化】	<p><b>【ホームページや市報等による情報発信】</b> 生ごみ処理器補助事業・ごみ収集カレンダー・粗大ごみ有料戸別収集予約等の事業についてホームページに掲載し、市民に周知を図ります。</p>	<p>事業者へのリサイクル意識向上の一助としました。</p>
【リサイクルセンターの整備の検討】	<p><b>【リサイクルセンター整備事業】</b> リサイクルセンターの整備の検討</p>	<p>リサイクルセンター施設基本計画を策定しました。</p>
【粗大ごみ有料戸別収集システム導入によるリユース・リサイクルルートの確立】	<p><b>【粗大ごみ有料戸別収集事業】</b> 粗大ごみ予約受付センターを開設し、家庭系の粗大ごみを適正に収集してクリーンセンターへ運搬します。</p>	<p>電話受付8,349件、インターネット受付1,689件、計10,038件粗大ごみの有料戸別収集により、市民のリサイクルやごみ減量に対する意識を向上することができました。</p>
<p><b>【生ごみ堆肥化の検討】</b> <b>【ごみ減量化および適正な分別・排出方法の啓発】</b> <b>【生ごみの発生抑制及び飼料化、堆肥化、燃料化による減量化検討】</b></p>	<p><b>【リサイクルの推進】</b> 適正な分別を推進し、効果的な資源物の選別回収をすることにより、ごみの減量及びリサイクルの推進をはかります。</p>	<p>資源化方策および対象物について、選定が進みました。</p>
<p><b>【廃棄物不法投棄の監視】</b></p>	<p><b>【廃棄物不法投棄巡回監視】</b> 不法投棄の抑止と早期発見のため、不法投棄巡回監視員を3名採用し、市内の巡回パトロールを行います。また、公共の場所へ不法投棄された場合は回収も行います。</p>	<p>年間延べ日数 289日 年間回収量 18,670kg (平成25年3月末現在) 土砂等の埋立・盛土・たい積の不法行為及び廃棄物の不法投棄についての監視活動として、監視員を委嘱しているが、併せて不法投棄廃棄物の回収作業を実施しています。</p> 
<p><b>【不法投棄された廃棄物撤去の対応】</b></p>	<p><b>【廃棄物不法投棄ごみ処理対策】</b> 道路等公共用地に投棄された不法投棄廃棄物の撤去処分を行い、市内の環境保全を図ります。また、不法投棄多発地区には、不法投棄防止看板を提供します。産業廃棄物の不法投棄については、茨城県や警察と連携し対応します。</p>	<p>職員及び不法投棄巡回監視員により市内を巡回し、年間18,670kg回収しました。また、不法投棄防止看板を提供することによって同一箇所での再発防止につながっています。</p>

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【資源物集団回収奨励金の交付】	<b>【資源物集団回収奨励金交付事業】</b> 子ども会や自治会などで資源物の集団回収を実施した団体に対して、奨励金を交付します。	・本年度は139団体が登録し、計1,440tの回収実績になった。 ・有限な資源の有効活用及び廃棄物の減量を推進し、市民のリサイクルに対する意識の向上を図れました。
【民間の廃棄物焼却施設の新設における生活環境影響調査実施の協力（県と連携）】	<b>【民間の廃棄物焼却施設の新設における生活環境影響調査実施の協力（県と連携）】</b> 産業廃棄物の処分にあつては、民間施設での処分となるため、県の新設施設の設置許可及び指導と連携を図りながら、市内の中間処理施設における生活環境への影響調査を実施します。また、中間処理された産業廃棄物の再利用加工等リサイクルの流通を推進します。	実績無し
【農業用廃プラスチックの回収・適正処理及びリサイクルの推進】 【不適正な屋外燃焼行為の監視（連絡による苦情処理・個別対応）】	<b>【農業用廃プラスチック適正処理推進事業】</b> JAつくば市谷田部及びJAつくば市の各地域にある施設（ライスセンター等）を回収場所として活用し、ビニール及びポリエチレンを8月から2月まで計12回の回収作業を行います。年間の回収計画の決定後は、日程表及び適正処理に関する啓発チラシを各農家へ配付し、又広報紙やホームページでも啓発活動を実施します。	平成24年度において登録農家数（排出農家数）126件、回収量 ビニール：16,690kg、ポリエチレン：30,290kgを回収し適正に処理しました。
【PCBの一括管理】	<b>【庁舎維持管理事業】</b> PCBの適正管理	職員による現況調査 つくば市役所環境管理マニュアル（ISO14001）に基づく訓練関連法規に基づく届出
【公園の草や落ち葉等の一部堆肥化】	<b>【公園維持管理事業（公園の草や落ち葉等の一部堆肥化）】</b> 園維持のために適正に管理を行う際に発生する落ち葉を一部利用して堆肥を作成します。	指定管理者による管理公園において実施しています。

#### (4) ごみ排出量等の推移

##### ①ごみ排出量（全体量）の推移

家庭ごみと事業系ごみの総量及び家庭ごみの排出量は、近年、つくばエクスプレス沿線開発による人口増加もあり緩やかな増加傾向にあります。資源ごみを除く事業系のごみ排出量は、横ばい傾向にあります。

図表2-6-1 ごみ排出量等の推移 (単位：t)

年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
◇燃やせるごみ	67,951	66,230	66,530	67,498	68,536
(家庭系)	44,440	43,522	42,986	44,453	44,810
(事業系)	23,511	22,708	23,544	23,045	23,726
◇燃やせないごみ	3,229	3,313	3,536	3,535	3,114
(家庭系)	2,646	2,761	2,923	2,998	2,557
(事業系)	583	552	613	537	557
◇粗大ごみ	1,081	1,349	1,334	1,888	1,912
(家庭系)	757	931	1,001	1,395	1,518
(事業系)	324	418	333	493	394
◇資源ごみ	5,104	5,489	5,413	5,511	9,242
(家庭系)	4,836	5,264	5,230	5,379	5,284
(事業系)	268	225	183	132	3,958
◇有害ごみ	44	45	42	47	43
◇集団回収	1,682	1,563	1,552	1,521	1,448
合計	79,091	77,989	78,407	80,000	84,295

##### ②資源ごみと集団回収

本市では、古紙や古布など資源となるものは、従来から行われている地域の集団回収を活用し、確実に正規のリサイクルルートに乗るように、住民への啓発を行っています。

平成24年度は、資源物の算入方法を変更しました。そのため、特に紙・布で大幅に回収量が増加しました。

図表2-6-2 資源ごみと集団回収量の推移（排出量） (単位：t/年)

年度	かん	びん	ペット	紙・布	その他	集団回収	合計
平成 20 年度	695	1,638	574	2,032	165	1,682	6,786
平成 21 年度	797	1,630	612	2,261	189	1,563	7,052
平成 22 年度	725	1,597	585	2,342	167	1,552	6,968
平成 23 年度	693	1,573	620	2,475	147	1,521	7,029
平成 24 年度	818	1,643	697	5,984	100	1,448	10,690

## (5) し尿処理

市内の一般家庭及び事業所から排出される生し尿や浄化槽汚泥は、「つくば市一般廃棄物処理基本計画」に基づき、市の許可業者が収集運搬し、2ヶ所のし尿処理施設で処理しています。

処理量の現状は、生し尿が減少し、浄化槽汚泥が増加しており、合計では、平成23年度は増加したものの、平成24年度は減少しました。

図表2-6-3 生し尿処理量の推移 (単位：kL)

	生し尿	浄化槽汚泥	合計
平成20年度	7,631	15,903	23,534
平成21年度	7,387	15,268	22,655
平成22年度	6,324	15,100	21,424
平成23年度	6,265	16,100	22,365
平成24年度	4,893	16,611	21,504

## (6) 土砂等による土地の埋立て

有害物質を含んだ土砂等を用いた埋立て等による土壌汚染の防止や、良好な生活環境の確保及び災害の防止を図るため、「つくば市土砂等の埋立て等に関する条例」を施行し、事業区域面積500㎡以上5,000㎡未満の埋立て等の行為を規制しています。また、区域面積が5,000㎡以上については県の許可が必要となります。

平成24年度には、新規埋立て等の許可を5件受け付けました。

## (7) リサイクル率

発生したごみ排出量（ごみ収集量の総計に集団回収量を加えたもの）と資源化量を比較したものを資源化率（リサイクル率）と呼び、全国的なリサイクルの比較指標とされています。

リサイクル率の向上は、焼却処理や埋立て量の削減につながります。なお、本市のリサイクル率は、平成24年度から事業系の資源物の算入方法を変更したため、平成23年度の8.3%から11.8%に向上しました。

図表2-6-4 リサイクル率の推移

	発生ごみ排出量 (t)	つくば市 リサイクル率 (%)	県平均 リサイクル率 (%)	全国 リサイクル率 (%)
平成20年度	79,091	8.2	18.3	20.3
平成21年度	77,989	8.6	18.4	20.5
平成22年度	78,407	8.2	18.0	20.8
平成23年度	80,000	8.3	20.0	20.4
平成24年度	84,295	11.8	-	-

## 7 環境項目【産業】

### 項目全体の方向性

各産業の発展と環境保全を両立します

#### (1) 概況

本市の就業者は、昭和50年から年々増え続けています。最近の産業別就業人数は第1次、第2次産業就業者が減少傾向、第3次産業は増加傾向にあります。

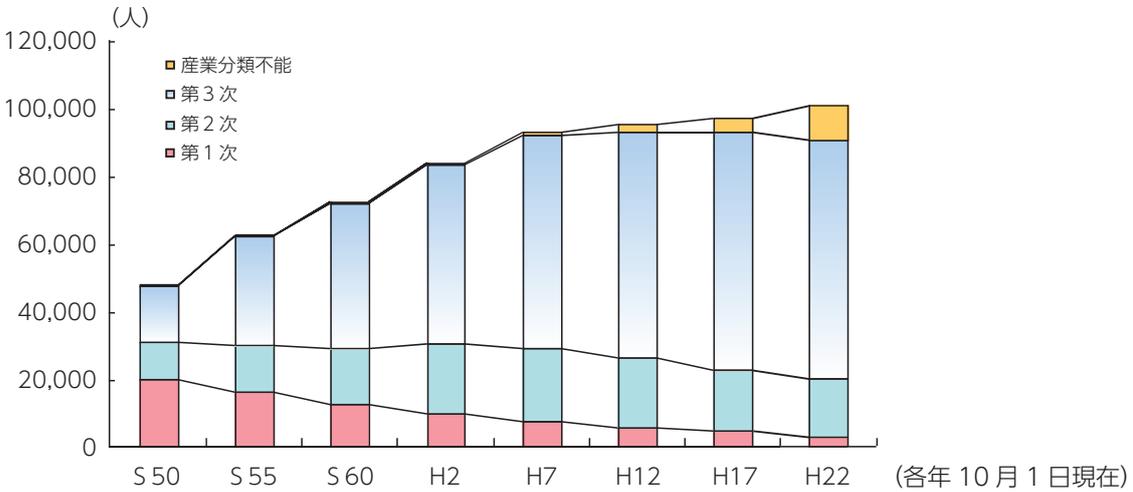
農家数は減少傾向にあり、農業産出額も年々減少傾向にあります。一方では、就農に対する関心の高まりから平成21年度には、遊休農地の有効活用を目的とした「グリーンバンク制度」を創設し、運用を開始しました。また、平成23年度には、小規模な農地（10a以下）であれば誰でも借りられる「市民ファーマー制度」を創設しました。

また、市内には9つの工業団地やつくばエクスプレス沿線整備地区には、550社を超える企業がビジネスを展開しています。1,000㎡以上の店舗面積の大規模小売店舗数は、平成14年が25件、平成16年が29件、平成19年が34件と確実に増加しています。

#### (2) 産業別就業者数の推移

本市の産業別就業構造を見ると、就業者は昭和50年から55年に大幅に増加した後も増え続け、昭和50年と平成12年を比べると就業者数は約2倍となっています。

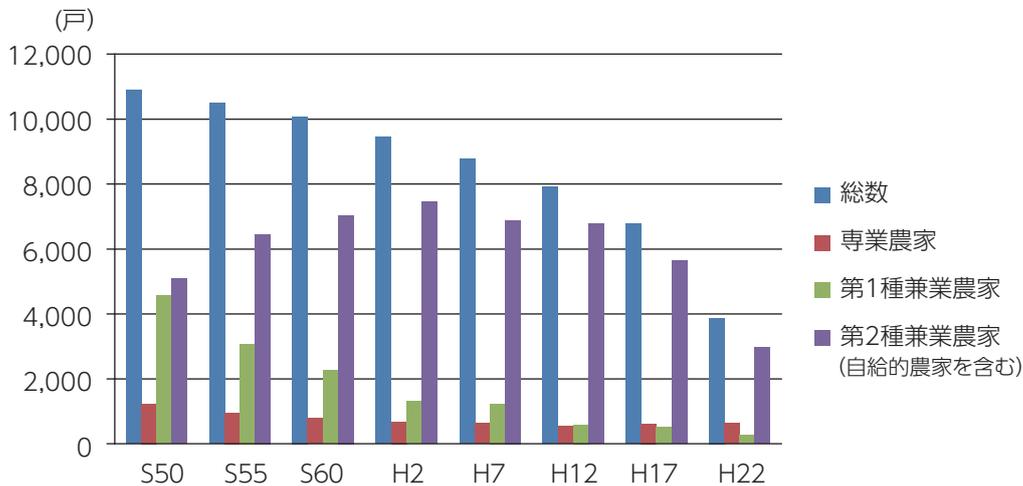
産業別の内訳では、昭和50年時点で第1次産業就業者が41.9%あったものが、平成22年に3.1%に激減しております。代わって第3次産業就業者が平成22年に69.3%となっています。農村型の就業構造から研究機関の公務員等の転入や商業の伸びにより、第3次産業の占める割合が増加しています。



図表2-7-1 産業別就業者数の推移 (資料 国勢調査結果報告書)

### (3) 農家数の推移

本市の農家数は減少傾向にあり、専業農家、第1種兼業農家、第2種兼業農家ともに減少傾向（専業農家の平成17年は増加）となっています。農業産出額も年々減少傾向にあります。



図表2-7-2 農家数の推移資料 (資料 統計つくば 2011)

### (4) 環境基本計画各施策の取組

第2次環境基本計画関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
<p>【ISO14001等環境認証取得の推奨（環境に配慮した事業者の育成）】</p> <p>【ISO14001等環境認証取得の推奨】</p> <p>【事業所のISO14001等認証取得サポート事業】</p>	<p>【事業所のISO14001等認証取得啓発事業】</p> <p>環境に関する国際規格であるISO14001をはじめとするEMS（環境マネジメントシステム）の認証取得拡大を図るための周知活動を行います。</p>	<p>広報紙やホームページを活用して環境管理システム（ISO14001等）取得を推奨しました。また、環境マネジメントシステム取得を推奨するための具体施策の検討を行うに当たり、市内の環境マネジメントシステムを既に取得している事業者に対して、効果性などを把握するための調査を行いました。</p>
<p>【エコ・ショップ制度の推進】</p> <p>【グリーン商品の購入推進】</p>	<p>【エコショップ認定制度事業】</p> <p>ごみの発生を抑え、資源循環を基盤とする社会の構築に寄与することを目的とし、エコマーク商品やグリーンマーク商品の販売、ごみ減量化またはリサイクル活動など、環境に優しい取り組みを積極的に実施している小売店舗をエコショップとして認定し、広く市民にPRします。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エコショップ認定店5店舗の更新手続きを実施。</li> <li>・エコショップ新規認定店1店舗の加入手続きを実施。</li> <li>・小売店舗をエコショップとして認定し、広く市民にPRすることにより、ごみ発生が少ない資源循環を基盤とする社会の構築に寄与することができました。</li> </ul> 
<p>【産業廃棄物処理施設への立ち入り及び指導（県と連携）】</p>	<p>【産業廃棄物処理施設への立ち入り及び指導（県と連携）】</p> <p>県指導に準じた事業に伴う環境負荷低減</p>	<p>廃棄物処理施設に関する苦情等状況調査回答：0件</p>

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【農村環境計画の策定および推進】	<b>【西高野地区県営ため池整備事業】</b> 県営ため池整備事業（H19～H24） ・ため池整備 ブロック護岸工 L=1,400m 浚渫工 37,000m <sup>3</sup> 管理用道路工 L=1,195m 余水吐工1式 連絡水路工L=125m 全体事業費 306,405千円（国50%・県25%・市負担25%） ・工期 平成19年度～24年度	防護柵工 L=75m（工事費2,000千円）
【圃場整備・排水路整備】	<b>【排水路整備事業】</b> 農振農用地内排水路整備の設計委託及び工事を施工します。	排水路整備工 中別府地区ほか6箇所 工事延長 L=2,803m
【圃場整備・排水路整備】	<b>【圃場整備事業（蓮沼・遠東・谷田部北部・下手）】</b> 昔ながらの無秩序な状況にあった農地の区画整理、農道整備、用排水路等の整備を一体的に行います。	谷田部北部地区：94.6% 遠東地区：96.2% 蓮沼地区：95.1% 下手地区：0.9% 本事業は、区画整理、農道整備、用排水路等の整備を一体的に実施することで、機械利用の効率化や流通出荷体制を確保し、農業経営の安定化が図られました。
【学校給食への地元農作物の利用】 【地産地消の推進】 【フードマイレージの導入】 【フードマイレージの導入、地産地消の推進】	<b>【地産地消推進事業】</b> 新鮮で安心・安全な地場産農産物の学校給食への導入を推進し、生産者と生徒が直接交流する機会を設けることで、地産地消や農業への関心を高めてもらいます。	幼小中学校学校69校の給食（約22,000食）へ、ユメシホ米粉パン、ブルーベリージャム、野菜等を3回提供。また、生産者と共に学校訪問を行って子どもたちと交流し、地産地消及び農業に対する理解が得られました。
【市民農園等の農業体験施設の整備検討および支援】 【農と食にふれあうイベントの開催】	<b>【グリーン・ツーリズム体験事業】</b> 各種農業体験イベントや農産物オーナー制度などのグリーン・ツーリズム体験事業を実施します。	つくばの農と食を知るツアー（農業体験）：5回、182名 農産物オーナー制度：179口 棚田オーナー制度：255名 （人数は延べ数） 
【畜産環境保全施設（堆肥舎）及び機械の整備補助の実施】	<b>【直接還元対策解消対策事業】</b> 規定（家畜排せつ物法にもとづく）以上の頭数を飼養する農家に対して、堆肥舎の整備に係る費用及び排せつ物の処理利用機械の購入費の1/2以内の補助を行い、畜産環境の保全を図ります。	活動実績：1件 事業効果：堆肥散布機の導入により、環境負荷軽減と耕畜連携型循環農業の推進を図ることができます。
【農業後継者の育成と新規就農者のバックアップ】 【農業における環境対策の情報収集】	<b>【担い手育成総合支援事業】</b> 地域農業の担い手である認定農業者及び新規就農者に対し、経営支援等の各種施策を行います。	認定農業者数は11 経営体増 つくば市担い手育成総合支援協議会総会を2回開催しました。

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
<p>【農業後継者の育成と新規就農者のバックアップ】</p>	<p>【結婚支援事業】 農業後継者を対象に結婚支援のための男女交流会を実施し、生活の安定と継続的な農業経営を行うことで、優良農地の保全を図ります。</p>	<p>・交流会の参加募集について、広報活動を重点的に活発に実施したが、目標の40名には至りませんでした。 ・交流会は、農業体験ではなく「手作りポイルソーセージ体験と食事会」による交流を実施し、3組のカップルが誕生し、前年を上回ることが出来ました。</p> 
<p>【農地パトロールによる遊休農地の把握】 【農地法に基づく産業廃棄物の投棄防止の指導】</p>	<p>【農地パトロール】 農業委員による地域の農地パトロールと利用状況調査の実施 ・遊休農地等の把握 ・所有者への是正指導や解消のための戸別相談</p>	<p>10月～11月に農地利用状況調査の実施</p>
<p>【優良農地の保全】</p>	<p>【農地法に基づいた適正事務】 毎月定例の調査会を開催し、許可申請案件等について現地調査書類審査を行い、総会にて審議し、農地の権利調整や農業経営の合理化など農業振興について対策を進めます。</p>	<p>農地の転用等許可件数 3条申請 281件、4条申請 35件、5条申請 203件、4条届出 51件、5条届出 343件</p>

## 8 環境項目【くらし】

### 項目全体の方向性



市・事業者・市民が協力して、生活環境を保全し、環境への負荷を減らす工夫をおこない、すべての市民にとって、快適で便利な住みやすい生活環境をつくります

#### (1) 概況

近年、暮らしに関わる環境の苦情としては「音」、「臭い」に関するものが増えています。苦情発生の理由としては、急速な都市化、生活様式の多様化、市民の快適な暮らしに対するニーズの高まりなどが考えられます。本市では、騒音・振動の対策として事業所、建設作業場に対する規制、指導、監視や自動車騒音の常時監視を行っています。

環境美化の観点では、平成23年4月1日から「きれいなまちづくり条例」の改正及び「つくば市路上喫煙による被害の防止に関する条例」に基づき、路上喫煙禁止地区における路上喫煙、きれいなまちづくり重点地区におけるポイ捨て、市内全域における落書き防止対策として、巡回パトロールや啓発活動を実施し、罰則として過料を科しています。また、環境美化活動として、きれいなまちづくり実行委員会やつくば市職員ボランティアなどによる清掃活動を行っています。

さらに景観においては、「つくば市景観条例」及び「つくば市景観計画」に基づく届出制度により、市内の良好な景観形成の推進を図っています。

#### (2) 環境基本計画各施策の取組

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【環境美化イベントの実施】	<p>【環境美化推進事業】 つくば市きれいなまちづくり実行委員会（つくば市・つくば青年会議所・(株)ライトオン）で環境美化活動を企画し、市民・事業所等に参加を呼びかけ活動を実施します。</p>	<p>今年度も昨年同様に、市民参加型の環境美化活動を月一回程度行うことができました。</p>  <p>特に、つくば洞峰学園の協力のもと実施した環境美化学習は、児童等の環境美化意識を高めることができました。また、父兄も多数参加していたので、児童のみならず大人の環境美化意識を高めることにつながったと思います。児童等を対象とした事業は、環境美化意識の観点から長期的展望を図ることができ、次年度以降も事業継続が望まれます。</p>

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
<p>【環境負荷に関わる法令遵守の指導】 【水質汚濁防止法等による排水規制及び立ち入り調査による指導】</p>	<p>【環境関連法令遵守指導】 所管法令に基づく届出受理等の事務を行います。</p>	<p>・公害法令届出受理件数：450件 水質：224件（水濁法：206件 県条例：12件 霰条例：6件） 土壌：72件（3条報告：1件 3条ただし書申請：42件 3条4項：1件 4条：24件 4条報告：2件 工事終了報告書：1件 措置一部完了報告書：1件） 騒音及び振動：149件 （騒音規制法：15件 特定建設作業：62件／振動規制法：8件 特定建設作業：44件／ 県条例（騒音又は振動）：20件 特定建設作業（騒音）：0件） 悪臭：3件（県条例：3件） 公害防止管理者：2件 ・事業所立入検査実施件数：58件（書類検査：41件 採水検査：17件） （平成25年3月末時点） （事業実績は第2章－1環境項目【水】，2環境項目【大気】，3環境項目【土】，8環境項目【くらし】に一部掲載）</p>
<p>【公害防止協定に基づく自己監視及び指導】 【公害防止協定の締結，運用】</p>	<p>【公害防止協定の締結・運用】 新規進出事業場と公害防止協定を締結するとともに，既締結事業場に対する協定に基づく指導等</p>	<p>・公害防止協定の新規締結事業場数：0事業場 ・基準値超過等報告受理件数：21件 （平成25年3月末時点）</p>
<p>【生活騒音への対応】</p>	<p>【身近な環境問題対策】 騒音・振動，悪臭など身近な環境問題について調査を行い，問題の解決を図ります。</p>	<p>（苦情処理件数はP75（5）苦情発生状況に掲載）</p>
<p>【シックスクール対策】</p>	<p>【増築工事・耐震補強工事に伴うシックスクール対策】 工事については，営繕・住宅課で対応します。 大穂中学校校舎増築工事 栗原小学校校舎，小野川小学校校舎，沼崎小学校校舎，今鹿島小学校校舎，吉沼小学校屋内運動場，桜中学校校舎，手代木中学校校舎，高山中学校屋内運動場，大穂中学校屋内運動場耐震補強工事 工事に際しては，より安全な材料を使用すると共に，工事完了後環境検査を行い，問題がないことを確認後，引き渡しを受けます。</p>	<p>耐震工事，増築工事の完了により，安全，安心な施設の充実と，児童増加による教室不足の解消が図れました。また，各工事の使用材料については，アレルギー，シックハウス症候群などを引き起こす材料を不使用とし，工事完成後に教室内の環境測定を行いました。</p>

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【各種文化財悉皆(しっかい)調査の推進】	<p><b>【悉皆調査事業】</b> 各種文化財について基本調査を行って、基礎データを収集します。未調査、未指定、未発見だが保存処置を検討すべきものが調査対象となるため、総数は把握できません。従って、各種文化財毎に調整し、計画的・継続的に調査を実施します。実施に際して、専門的な知識や経験をもつ研究機関等への調査委託も導入します。</p>	<p>平成20年度から民俗文化財の基本調査を継続的に行っており、24年度は来年度刊行予定である調査成果を広く公表するための報告書原稿作成を主体に行いました。都市化によって急速に失われつつある伝統行事について的一般向け基礎資料が公表できる目処が立ったことが、大きな成果です。</p>
【国指定史跡小田城跡整備事業の推進】	<p><b>【史跡小田城跡復元整備事業】</b> 中世常陸の一大中心地だった国指定史跡小田城跡を歴史公園として活用できるよう整備します。貴重な歴史遺産を後世に伝えると同時に、好評な平沢官衙遺跡歴史ひろばと同様、住民が歴史や文化に触れる生涯学習の場や癒しの場として機能させるとともに観光資源の一つとします。史跡中心の本丸跡とその隣接部の遺構整備ゾーン(約4.2ha)を重点的に整備し、旧筑波鉄道常陸小田駅跡にガイダンス施設(資料館的案内所)を建設します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2月下旬の工事完了という成果指標は満たせませんでした。契約期間の1週間前に完了しており、余裕を持って完了できればという昨年度の課題はある程度達成できました。</li> <li>・堀と土塁に囲まれるという中世城館跡の基本形態がほぼ出来上がり、外見上は完成に近く見えるため、特に隣接しているりんりんロード(大規模自転車道)を走る方の見学が増えており、PRにつながっています。</li> </ul> 
【市史編纂事業の推進】	<p><b>【市史編さん事業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保有史・資料の整理及び読解作業</li> <li>・未発見史・資料の調査及び記録(マイクロフィルム等への写真撮影委託も行います)</li> <li>・史・資料集の刊行(解説、整理の終了した史・資料について、史・資料集を毎年1冊刊行し、刊行物は一般の方々等にも有償頒布します)</li> <li>・市関連資料の購入(つくば市関連歴史文化財資料を収集します)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・つくば市に關係する史料(旗本本多領の關係資料)を讀解し、市資料集として1冊刊行しました。</li> <li>・以前に刊行したつくば市の文化財關係書籍の販売を行い、成果を広めることができました。</li> </ul>
【地域の文化財、歴史関連の市民講座開催の拡大】	<p><b>【文化財講座事業】</b> 市内在住・在勤者を対象に地域の文化財、歴史に関連した講座を開催します。</p>	<p>市史編纂事業に携わる講師1名に依頼し、同事業等で収集した古文書を教材として、前期(7～10月)・後期(11～2月)各8回、計16回の古文書講座を開催しました。会場は栗原交流センター。定員20名程度の募集に対し、前期30名、後期27名、計57名の応募者があり、全員を受講者としました。毎回、欠席者もほとんど無く、継続的に熱心に受講していました。19年度から実施している事業で、当初からの受講者もいて、熟練度の高い受講者も多く見られます。</p>

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【文化財展示施設の 展示内容更新】	<p><b>【文化財活用促進事業】</b> 文化財展示施設等での資料展示や見学環境改善等を行い、市民がわかりやすく歴史や文化財を学べるようにし、文化財保護意識の高揚と郷土愛の育成を図ります。</p>	<p>飯塚伊賀七生誕250周年記念企画では2会場での企画展や外部講師による講演会を実施しました。からくり和時計の実演も好評で、アンケート調査では高い満足度を得ることができました。また、恒例となった平沢官衙遺跡での催事も安定した来客数を集めており、活用事業全体では例年以上の効果を得られたといえます。</p>
【歴史緑空間整備に伴う 金田官衙遺跡公有化事業の開始】	<p><b>【金田官衙遺跡保存(公有化)事業】</b> 国指定史跡は現状変更が厳しく制限され(許可は文化庁長官が出す)、地権者が土地利用を望んでも認められない場合があり、その場合、土地は行政が買収する必要があります。中根・金田台特定土地区画整理事業地内に含まれる、国史跡「金田官衙遺跡」も現状の建築物が無い状態を変更できないため、22年度からの12年間で桜中学校を除く7.1haの土地買収を行います。</p>	<p>区画整理事業進捗状況の影響により、12月を目標としていた契約は3月にずれ込み、測量業務は明許繰越となりましたが、史跡北・中央部の3,980.50㎡を公有化し、史跡の一部を保全できました。</p>
【観光宣伝事業の 推進】	<p><b>【観光宣伝事業】</b> パンフレットや観光大使を活用し、つくば市の観光施設の紹介及び各種行事の広報宣伝を行うことにより、観光誘客を促進し、観光振興を図り、つくば市の知名度を高めることができます。</p>	<p>東日本大震災や東京電力福島第一原発事故で落ち込んだ観光客を呼び戻そうと、食の王座決定戦、ラーメンフェスタなどの新たなイベントや旅行会社向けを含めた各種PRキャンペーン、「るるぶつくば」の作成や各種パンフレットの増刷など、観光コンベンション協会、サイエンスツアーオフィスなどと連携を図りながら、観光案内、誘客強化を図りました。その結果、風評被害により来訪を控えていた観光客数が回復し、平成24年度は、前年度の入込客数を大きく上回り、平成22年度の入込客数に近づきました。</p> <p>平成24年度：345万人、うち筑波山214万人 平成23年度：316万人、うち筑波山208万人 平成22年度：354万人、うち筑波山248万人</p>
【環境美化コンクールへの 参加促進(市内幼稚園・小中学校)・(子ども会・区会等)】	<p><b>【花と緑の環境美化コンクールへの参加事業】</b> 大好きいばらき県民会議・茨城県・茨城県教育委員会が主催する花と緑の環境美化コンクール事業 花いっぱい運動(花壇活動)ですばらしい成果をあげている地域・団体・職場・学校を表彰します。</p>	<p>学校の部1団体、地域の部1団体、団体・職場の部1団体を推薦しましたが入賞はありませんでした。今回募集のあった各団体とも美化活動に対する関心が高く意欲的に取り組んでいます。</p> 

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【つくばエクスプレス沿線中根・金田台地区における国指定文化財と合わせた緑空間の利活用の検討】	【つくばエクスプレス沿線中根・金田台地区における国指定文化財と合わせた緑空間の利活用の検討】 中根・金田台地区内の歴史的緑空間用地について、その取得及び活用方策を検討します。	土地区画整理事業施行者（UR）と歴史的緑空間用地に関する協議を行い、契約に至りました。
【シックハウス対策の指導】	【シックハウス対策の指導】 建築資材に含まれる化学物質の室内空気汚染によって、衛生上の支障を生じないように、建築材料及び換気設備についての規制を行います。	化学物質による室内空気汚染については建築基準法で規制されており、建築確認申請及び完了検査によりシックハウス対策の徹底が図られています。件数については、全数が審査対象ではないため、対象建築物件数についてのデータはありません。
【自転車レーンの設置】 【市道の維持補修】	【道路維持管理事業】 整備された市道の維持補修、排水施設の整備及び維持管理、通学路の除草等小規模な維持工事を行います。	排水工事：1路線 排水施設改良工事：1施設、 舗装工事：11路線 橋梁補強工事：1橋
【屋外広告物の許可制度による適正誘導】	【屋外広告物の許可制度による適正誘導】 屋外広告物法及び茨城県屋外広告物条例（10月から市条例に移行）に基づく許可制度により、市内における屋外広告物の適正誘導を図ります。 法令に違反している広告物に対しての是正指導や簡易除却広告物の定期的な除却を行います。	10月につくば市屋外広告物条例を施行し、茨城県屋外広告物条例から市条例による許可事務に移行しました。はり紙等の違反広告物に関しては、委託事業、ボランティア団体等による除却を行っており、違反広告物は、減少傾向にあります。
【景観計画に基づく良好な景観形成の推進】	【景観計画に基づく良好な景観形成の推進】 景観法に基づき、市は景観行政団体となり、法に基づく景観計画を定め、市内の良好な景観の形成を図ります。	つくば市景観計画における景観形成重点地区の追加（計16地区）を行いました。 
【景観条例にもとづく景観に影響を与える建築物などの新築・増改築の届出】	【景観条例にもとづく景観に影響を与える建築物などの新築・増改築の届出】 景観条例及び景観計画に基づき、一定規模以上の建築行為等（「建築物は、市街化区域内で延べ面積1,000㎡以上、高さ20m以上、市街化調整区域で延べ面積1,000㎡以上、高さ10m以上」、「工作物は、高さ15m以上」、「開発行為は、開発面積は10,000㎡以上」）が届出対象となる。）について、計画内容を届けさせ、景観形成基準（形態意匠、色彩、緑化等）との適合を審査し、市内の良好な景観の形成を図ります。	景観条例及び景観計画に基づく届出について、39件の審査を行いました。

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【公共工事における低騒音型・低振動型機械の導入】	<p>【つくば市公共工事環境配慮基準の運用管理事業】</p> <p>市が施工する工事については、関係各課が環境保全及び環境への負荷を軽減するために「つくば市公共工事環境配慮基準書」に基づいて、設計施工しています。また、設計や施工段階における環境配慮については、「環境配慮チェックリスト」を作成し、環境配慮の割合を算出しています。</p> <p>各課から提出された「環境配慮チェックリスト」を集計し、環境管理委員会に報告しています。</p>	<p>公共工事担当課において、つくば市公共工事環境配慮基準書に基づいた公共工事が実施されました。</p>

### (3) 騒音・振動の現状

#### ①規制の概要

本市では、騒音特定施設・振動特定施設（金属加工機械、木材加工機械等）を設置する工場・事業場に対し、それぞれ「騒音規制法」、「振動規制法」、「茨城県生活環境の保全等に関する条例」に基づき、規制・指導を行っています。

市内の工業専用地域を除く地域は、全て、騒音・振動規制法の指定区域に指定されており、また工業専用地域は「茨城県生活環境の保全等に関する条例」の指定区域に指定されています。

上記の各法令に規定されている特定施設を設置する工場・事業場には、事前届出及び規制基準の遵守が義務付けられています。

また、杭打ち作業や削岩機等を使用する特定建設作業を実施する際にも、上記法令に基づき、事前届出及び規制基準の遵守を義務付けるとともに、届出の内容を審査し、公害発生の未然防止を図っています。

#### ②工場・事業場等における届出状況

工場・事業場等の騒音に関しては空気圧縮機等、振動に関しては圧縮機の届出が大部分を占めています。（図表2-8-1, 2）

図表2-8-1 騒音規制法に係る特定施設届出数（平成24年度）

届出の種類 施設の種類の	設置届出数		使用届出数		使用全廃届出		数変更届出		工場等数 (累計)	施設数 (累計)
	工場等数	施設数	工場等数	施設数	工場等数	施設数	工場等数	施設数		
金属加工機械	3	4	0	0	0	0	0	0	33	252
空気圧縮機等	4	52	0	0	1	54	0	0	244	2,285
土石用破碎機等	1	1	0	0	0	0	0	0	14	57
織機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設用資材製造機械	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10
穀物用製粉機	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
木材加工機械	0	0	0	0	0	0	0	0	9	18
抄紙機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
印刷機械	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5
合成樹脂用射出成形機	0	0	0	0	0	0	0	0	8	109
鋳造型機	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
計		57		0		54		0	319	2,744
施設に係る届出工場・事業場等数	5		0		1		0			

図表2-8-2 振動規制法に係る特定施設届出数（平成24年度）

届出の種類 施設の種類の	設置届出数		使用届出数		使用全廃届出		数変更届出		工場等数 (累計)	施設数 (累計)
	工場等数	施設数	工場等数	施設数	工場等数	施設数	工場等数	施設数		
金属加工機械	3	3	0	0	0	0	0	0	22	148
圧縮機	3	10	0	0	0	0	0	0	105	587
土石用破碎機等	1	1	0	0	0	0	0	0	13	59
織機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コンクリート ブロックマシン等	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
木材加工機械	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
印刷機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ロール機	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10
合成樹脂用射出成形機	0	0	0	0	0	0	0	0	2	26
鋳造型機	0	0	0	0	0	0	0	0	4	55
計		14		0		0		0	150	889
実数	4		0		0		0			

### ③特定建設作業等における届出状況

特定建設作業に伴う騒音に関してはさく岩機を使用する作業，振動に関してはブレイカーを使用する作業，くい打ち機等を使用する作業の届出が大部分を占めています。（図表2-8-3，4）

図表2-8-3 騒音規制法に係る特定建設作業状況

作業名	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度
くい打ち機等を使用する作業	12	18	7	8	8	15	17
びょう打ち機	0	0	0	0	0	0	0
さく岩機を使用する作業	23	48	22	18	21	33	43
空気圧縮機を使用する作業	5	2	1	2	2	2	4
コンクリートプラト等を設けて行う作業	0	0	0	0	0	0	0
バックホウを使用する作業	34	0	0	0	0	0	3
ブルドーザーを使用する作業	13	1	1	1	4	9	7
トラクターシャベルを使用する作業	2	0	0	0	0	0	0
計	89	69	31	29	35	59	74

図表2-8-4 振動規制法に係る特定建設作業状況

作業名	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度
くい打ち機等を使用する作業	11	17	6	10	8	13	16
鋼球を使用する作業	0	0	0	0	0	0	0
舗装版破砕機を使用する作業	3	0	0	0	0	0	0
ブレーカーを使用する作業	30	19	19	12	18	23	33
計	44	36	25	22	26	36	49

#### ④自動車騒音・道路交通振動

本市では、「騒音・振動規制法」の指定地域内において、自動車騒音・道路交通振動が、環境省令で定める限度を超えていることにより、道路周辺環境が著しく損なわれていると認められるときは、道路管理者又は県公安委員会に対し、騒音・振動の防止措置を講ずるよう要請することができます。

また、上記とは別に、毎年自動車騒音の常時監視を実施し、その結果を環境省へ報告しています。平成24年度の結果を路線別に見ると、図表2-8-5のとおり34路線のうち昼夜ともに環境基準を達成した路線は、「常磐自動車道」、「笠間つくば線」、「谷田部藤代線」等の17路線でした。昼夜とも基準値以下であった割合の路線は、「一般国道125号」に面する地域が32%で最も低く、次いで、「土浦つくば線」に面する地域が48.4%、「一般国道354号」に面する地域が51.2%の順に環境基準達成率が低い結果でした。

図表2-8-5 自動車騒音常時監視における路線別結果（平成24年度）

番号	路線名	面的評価結果（全体）※			
		昼夜とも 基準値以下	昼のみ基 準値以下	夜のみ基 準値以下	昼夜とも 基準値超過
		(%)	(%)	(%)	(%)
1	常磐自動車道	100.0	0.0	0.0	0.0
2	一般国道6号	100.0	0.0	0.0	0.0
3	一般国道125号	32.0	26.7	0.0	41.2
4	一般国道354号	51.2	41.1	0.0	7.8
5	一般国道408号	86.4	0.1	6.6	6.9
6	一般国道468号（圏央道）	87.5	12.5	0.0	0.0
7	つくば野田線	99.3	0.3	0.0	0.3
8	筑西つくば線	56.1	26.5	0.0	17.3
9	取手つくば線	85.3	0.6	2.1	12.1
10	笠間つくば線	100.0	0.0	0.0	0.0
11	土浦境線	81.3	0.5	6.1	12.1
12	つくば益子線	100.0	0.0	0.0	0.0
13	つくば真岡線	99.3	0.0	0.2	0.5
14	野田牛久線	100.0	0.0	0.0	0.0
15	つくば千代田線	81.0	0.0	13.8	5.2
16	土浦つくば線	48.4	0.0	1.8	49.8
17	つくば古河線	98.9	0.0	0.0	1.1
18	土浦坂東線	94.0	0.0	1.1	4.9
19	土浦大曾根線	99.5	0.0	0.5	0.0
20	赤浜上大島線	100.0	0.0	0.0	0.0
21	赤浜谷田部線	100.0	0.0	0.0	0.0
22	石岡つくば線	100.0	0.0	0.0	0.0
23	谷田部牛久線	99.2	0.2	0.2	0.5
24	藤沢荒川沖線	100.0	0.0	0.0	0.0
25	谷田部藤代線	100.0	0.0	0.0	0.0
26	長高野北条線	100.0	0.0	0.0	0.0
27	沼田下妻線	100.0	0.0	0.0	0.0
28	花室牛久線	88.1	0.0	9.4	2.5
29	妻木赤塚線	99.3	0.0	0.4	0.8
30	館野荒川沖停車場線	98.4	0.0	0.0	1.6
31	牛久赤塚線	100.0	0.0	0.0	0.0
32	市道1級42号線	99.6	0.0	0.0	0.4
33	市道4級4451号線	100.0	0.0	0.0	0.0
34	市道4級4466号線	—	—	—	—
	全体（平均）	85.6	3.1	2.5	8.9

※面的評価：幹線道路に面する地域において、評価道路から50mの範囲にある全ての住居等を対象に、実測値や推計によって騒音レベルの状況を把握し、環境基準に適合している戸数とその割合を算出し評価します。

#### (4) 悪臭の現状

##### ①規制の概要

本市では、市街化区域等の工場・事業場に対し、「悪臭防止法」に基づく規制基準の遵守が義務付けられています。市街化区域等で操業する工場・事業場は、特定悪臭物質22物質（アンモニア、トルエン等）を排出する際に、物質濃度規制が課せられています。

また、「茨城県生活環境の保全等に関する条例」に基づく悪臭特定施設（豚舎、鶏舎等）を設置する事業場には、事前届出及び悪臭施設管理基準の遵守が義務付けられています。

##### ②悪臭施設における設置状況

悪臭特定施設の設置状況に関しては、家畜のふん尿を原料とする堆肥の製造に用いる原料置き場、乾燥施設、発酵施設や豚舎の届出が大部分を占めています。

図表2-8-6 悪臭特定施設設置状況（累計）

作業名	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度
パルプ製造用蒸解施設及び 回収ボイラー	0	0	0	0	0	0	0
化製場等に係る原料置き場、 蒸解施設及び乾燥施設	0	0	0	0	0	0	0
家畜のふん尿を原料とする たい肥の製造に用いる原料置き 場、乾燥施設、発酵施設	0	3	4	4	4	5	6
豚舎	1	2	4	4	4	5	5
鶏舎	0	0	1	1	1	2	5
鶏ふん乾燥機	0	0	0	0	0	0	0
計	1	5	9	9	9	12	16

※平成17年の条例改正に伴い届出対象施設及び対象地域が拡大されました。

#### (5) 苦情発生状況

##### ①苦情種類別発生状況

平成24年度に市に寄せられた苦情件数は、330件で前年度より増加しています。

また、典型7公害（「大気汚染」、「水質汚濁」、「土壌汚染」、「騒音」、「振動」、「悪臭」、「地盤沈下」）による苦情件数は83件で前年度より増加しています。典型7公害による苦情件数を種類別に見ると騒音に関するものが43件と最も多く、次いで悪臭が15件となっており、この2種類で全体の約70%を占めています。

図表2-8-7 苦情種類別発生状況

		平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
典型7公害	大気汚染	7	6	2	3	1	0	3	11
	水質汚濁	16	3	3	7	7	13	6	9
	土壌汚染	2	0	0	1	0	0	0	0
	騒音	18	11	12	10	14	23	42	43
	振動	0	1	1	1	1	2	0	5
	悪臭	17	7	3	5	6	18	21	15
	地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	60	28	21	27	29	56	72	83
上記以外	廃棄物投棄						91	92	227
	その他	9	3	0	0	5	10	99	20
合計		129	59	42	54	63	157	263	330

②苦情発生源別発生状況

平成24年度に受けた苦情は、発生源別に見ると、建設業に関する苦情が22件と最も多く、事業所が発生源の苦情の約19%を占めています。

図表2-8-8 苦情発生源別発生状況

		農業	林業	漁業	建設業	製造業	電気・ガス・熱供給・水道業	情報通信業	運輸業	卸売・小売業	金融・保険業	不動産業	飲食店・宿泊業	医療・福祉	教育・学習支援業	複合サービス業	(他に分類されないもの) サービス業	(他に分類されないもの) 公務	分類不能の産業	小計	事業所以外	合計
典型7公害	大気汚染	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	8	3	11
	水質汚濁	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	2	7	2	9
	土壌汚染	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	騒音	2	0	0	14	0	0	0	2	0	0	0	4	0	1	0	3	2	1	29	14	43
	振動	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	3	5
	悪臭	8	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	13	2	15
	地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	11	0	0	20	3	0	0	2	0	0	1	5	0	1	1	5	5	5	59	24	83
上記以外	廃棄物投棄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	227	227
	その他	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	17	20
合計		11	0	0	22	3	0	0	2	1	0	1	5	0	1	1	5	5	5	62	268	330

(注) 分類不能の産業：「農業～公務」に分類することが困難な産業、事業

事業所以外：「農業～分類不能の産業」に分類できないもの（例：個人、不明なもの）

## 9 環境項目【環境教育】

### 項目全体の方向性



学校、職場、地域、家庭における環境教育を充実させていきます

#### (1) 概況

本市では、地球温暖化や廃棄物問題、身近な自然の減少など、現在の環境問題の根本原因を払拭し、持続可能な社会を作っていくためには、市のみならず、市民、事業者が積極的に環境保全活動に取り組むことが必要であるため、環境についての理解を深め、取組を進めることができるように様々な環境教育を推進しています。

具体的な取組としては、筑波大学と連携した「環境マイスター育成事業」やつくば市教育委員会・市立小中学校現職教員・市民団体などとの連携の下に作成した「次世代環境教育カリキュラム」の実践や料理を「作りすぎない」「捨てない」「流さない」をキーワードに企業と協働で調理実習を行う「エコ・クッキング」などの施策が挙げられます。

#### (2) 主な環境教育の取組

##### ①エコ・クッキング事業

市内小中学校の児童、生徒に、学校の授業における環境教育の一環として、調理実習をとおして、環境に関する正しい認識と理解を深めさせることを目的に、平成17年度から民間企業と連携して「エコ・クッキング事業」を実施しています。また、平成23年度からは、つくば環境スタイルサポーターズ会員を対象にも実施しています。



エコ・クッキング



調理実習

平成24年度実績

◇エコ・クッキング

(小学校)

実施校 10校

クラス 25クラス

受講人数 744人

(中学校)

実施校 3校

クラス 6クラス

受講人数 210人

◇サポーターズ限定エコ・クッキング

実施回数 2回

参加人数 45人

◇エコ・クッキング講演会

実施回数 2回

参加人数 多数



②桜川稚魚放流及び魚捕り体験事業

桜川流域の市内小学4年生の児童を対象に、普段身近に感じながらなかなか近づく機会の少ない桜川で稚魚の放流及び魚捕りなどの体験をとおり、川の生態系を学ぶとともに水環境について、正しい知識と理解を深めさせ、河川の水質浄化意識の高揚を図ることを目的に桜川漁業協同組合と連携して実施しています。

平成24年度実績

実施校 7校

参加人数 182人



稚魚放流



投網体験

③つくば市環境マイスター育成事業

地域社会で環境保全活動のリーダー的役割を担う人材を育成することを目的とした基礎講座で、平成15年度に連携協定を締結した筑波大学と平成17年度から「つくば市環境マイスター育成事業」を実施しています。

年間テーマを設け、テーマに沿った5回の講義を開講し、その都度、受講者から提出されるレポートを筑波大学が審査を行い、マイスターに認定されます。1級認定まで最短でも4年間を要する事業です。

平成24年度実績

1級認定者 4名  
 2級認定者 1名  
 3級認定者 6名  
 講義終了者 11名

講義テーマ：つくばの都市環境

講義内容：

- 6月16日（土） 空から見るつくばの変遷
- 6月24日（日） つくば市の都市計画
- 7月 7日（土） 学園都市の緑と環境
- 7月22日（日） 市民生活と環境政策
- 9月 2日（月） 歴史的都市環境：真壁の町並みと建築



講義の様子



現地指導の様子

④ つくば環境フェスティバル

市民団体、企業、学校、研究所、市が日頃取り組んでいる環境に関する様々な活動を公開し、環境への配慮を広くアピールすることを目的に、平成21年度から開催しています。

平成24年度は、11月17日（土）、18日（日）に「つくば科学フェスティバル」「つくば3Eフォーラム会議」と三者合同で実施しました。

また、3者のイベント名称を「つくばサイエンスコラボ～科学と環境のフェスティバル～」と統一して、さらに一体感のあるフェスティバルを開催しました。



セグウェイ試乗



出展ブースの様子

⑤ 「省エネの取組」「オールつくばでの取組」

つくば市では、市民、大学・研究機関、企業、行政と協働で低炭素社会づくり「つくば環境スタイル」を推進しています。平成24年に発足した「つくば環境スタイルサポーターズ」をはじめ、オールつくばで省エネの取組を行いました。詳細は次頁以降のⅠ～Ⅴに掲載します。



## I グリーンカーテンキャンペーン

夏の電力不足への対応策として、室内の温度上昇を抑える効果がある、グリーンカーテンを市内全域に広めるため、平成24年6月に「グリーンカーテンキャンペーン」を実施しました。市の出先機関、各家庭、市内事業所にゴーヤの苗を合計約7,700本配布し、グリーンカーテンの設置を呼びかけました。また、グリーンカーテンの設置意欲を高めるために、「グリーンカーテンコンテスト」を実施しました。つくば市役所では、庁舎南側約70メートルにわたりグリーンカーテンを設置し、カーテン内外の温度差を検証しました。なお、昼間の時間帯では、カーテンの内外で平均で約7.8度の温度差がありました。



グリーンカーテンの設置



庁舎でのゴーヤの配布

## II 節電大使

市内の小学4年生(約2千人)を夏休み期間中「節電大使」に任命して、家庭の節電リーダーとして、無理のない節電に取り組んでもらいました。



### Ⅲ 環境ポスターコンクール

市内小中学校の児童生徒を対象に、夏休み期間中「将来のエコシティつくば」をテーマに環境ポスターコンクールを行い、子供たちの環境意識の高揚を図りました。

平成24年度  
最優秀賞  
1点 (小学1)  
優秀賞  
3点 (小学3)  
佳作  
8点 (小学7, 中学1)



### Ⅳ 節電のPR, 啓発等の強化

市庁舎1階と、「イーアスつくば」1階に「節電推進コーナー」を設け、節電PRを行いました。

また、「まつりつくば」などのイベントでも節電PRを行いました。



節電推進コーナー

### Ⅴ 市役所の節電対策

市役所では、出先機関も含め日頃から、空調や照明等の節電に努めていますが、夏の節電強化として、執務室の照明の間引き、フロアごとの節電リーダーの配置、都市ガスを使用した空調への転換などを行いました。

#### 平成24年度 夏(7～9月)の節電

##### 節電目標

市庁舎：△20%以上

全出先機関：平均△10%以上

##### 節電結果

市庁舎：△28.8% (達成)

全出先機関：△16.0% (達成)



市庁舎のグリーンカーテン

## (3) 環境基本計画各施策の取組

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【つくば市環境マイスター育成事業の実施】	【環境マイスター育成事業】 (事業概要は、P79 ③つくば環境マイスター育成事業に掲載)	(事業実績は、P79 ③つくば環境マイスター育成事業に掲載)
【茨城次世代エネルギーパークの利用】	【茨城県次世代エネルギーパークの利用】 HP等を活用した広報活動 茨城県次世代エネルギーパーク推進協議会への参加	ホームページ掲載(通年) 推進協議会出席：2回 施設見学会：2回
【インターネット環境家計簿の普及推進】 【環境教育の事業を市民が率先して、実践する仕組みの構築】	【環境家計簿普及促進事業】 環境家計簿を活用し、CO <sub>2</sub> 排出量を可視化させることで地球温暖化防止意識の高揚を図ります。	市職員を対象に動作確認等のプレテストを行いました。
【エコ・クッキング教室の実施】	【エコ・クッキング事業】 (事業概要は、P77 (2) ①エコ・クッキング事業に掲載)	(事業実績は、P77 (2) ①エコ・クッキング事業に掲載)
【親子対象の環境講座の開催】	【市民対象エコ・クッキング事業】 (事業概要は、P77 (2) ①エコ・クッキング事業に掲載)	(事業実績は、P77 (2) ①エコ・クッキング事業に掲載)
【環境イベントへの理解・参加の啓発(つくば環境スタイルツアーの実施)】 【つくば環境フェスティバルの開催】	【つくば環境フェスティバル】 (事業概要は、P80 ④つくば環境フェスティバルに掲載)	(事業実績は、P80 ④つくば環境フェスティバルに掲載)
【こどもエコクラブ参加者募集の推進】	【こどもエコクラブ】 こどもエコクラブは、財団法人日本環境協会こどもエコクラブ全国事務局において運営、管轄しており、つくば市では、①登録等の受付②活動報告等の受付③事業の広報及び支援④管下クラブへの情報提供を行います。	広報活動回数：2回 登録クラブ数：0団体
【ITを活用した学校間共同学習プロジェクト】	【情報教育事業】 小学校5年生が、つくばスタイル科の学習の一環で、学校にあるプールのヤゴを調査し、その結果をコンピュータでまとめます。そして、インターネットで他校とその結果を見比べることで、地域の環境状態がわかります。さらに、小学校全校で節電シールをコンピュータを活用して作成し、他校と交流を行います。	市内小学校全校において、つくばスタイル科においてスタディノートを中心にまとめることができました。

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【つくば科学出前レクチャー（市内の研究者の派遣）】	【科学教育推進事業（つくば科学出前レクチャー）】 各学校が、講師登録一覧表から、受講したい研究機関と連絡調整し、現役の研究員等が学校へ派遣される事業です。	合計27回実施し、1,756人の参加がありました。
【つくば科学フェスティバルの開催】	【科学教育推進事業(科学フェスティバル)】 市内の小中学校・高校・大学・研究機関等が科学実験等を出展し、青少年を対象に科学の楽しさや不思議などを体験させ、楽しみながら科学や理科への興味・関心を高めさせる事業です。	来場者数： 30,000人、出展団体数：61団体。 
【環境教育カリキュラムの作成】	【環境教育カリキュラムの作成】 筑波大学と連携し、次世代環境教育カリキュラムを作成することにより、つくば市独自の環境教育を推進します。	研修講座受講数： 53校 実践校：53校 実践回数53回 
【社会科副読本の作成・自然環境マップの活用】	【社会科副読本印刷】 小学3、4年生が社会科で利用する副読本を作成する中に、つくば市の歴史や環境について盛り込み、つくばスタイル科、環境教育の教材としても活用します。	市内小学校全校において、社会科、つくばスタイル科で活用しました。今年度から、つくばスタイル科が始まったことから、昨年以上に、全校で環境に関する学習を行うことができました。
【つくばIEC運動(改革・環境保護・地域社会)】	【つくばIEC運動（改革・環境保護・地域社会）】 市内各学校において環境保全・環境改善に取り組む運動を展開します。地域の特性や実態に応じて環境方針を作成し、具体的な行動計画を立て実践します。	各校の実施計画書に示された計画に沿って実践を進め、実践報告書の作成を行いました。
【つくばちびっこ博士の開催】	【科学教育推進事業（ちびっこ博士）】 市内の研究機関と協力して、子どもたちがスタンプラリー形式で見学し、夏休み終了後、提出されたパスポートの内容により、つくばちびっこ博士を認定し、認定証と記念品を授与するという事業です。	延べ来場者数： 70,506人、パスポート提出者数： 3,721人 うち認定者数3,673人。 
【平沢官衙遺跡などの文化財展示施設の団体見学者に対する解説】	【平沢官衙遺跡施設管理事業】 地域の町づくりや文化財保護活動の拠点となるよう整備した平沢官衙遺跡歴史ひろばについて、適切な状態で維持管理するとともに、来訪者に郷土の歴史と文化に関する知識と理解を深める機会を提供します。	他事業等の業務が忙しい中、ほぼ全ての説明依頼に対応し、桜歴史民俗資料館13団体811人、平沢官衙遺跡18団体866人、出土文化財管理センター1団体21人に対応しました(中止団体も含む)。ただし、出土文化財管理センターは5月6日の竜巻で被災し閉館したため以後の入館者は無しとなっています。このほか、谷田部郷土資料館等で7団体812名に対応しており、説明団体見学者数は計39団体2,510名で、目標値の35件を大幅に上回りました。

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【筑波山環境教育事業】	【筑波山環境教育事業】 筑波山を核として、市内の自然環境資源を活かした環境教育事業を展開します。	実施回数：6回 参加人数：174人
【市民とともに緑と生き物を守り育てる仕組みづくり】 【ふれあいの里、ゆかりの森の運営】 【環境に関連したボランティアとして学校における環境教育に協力】 【宿泊型の筑波山麓自然学校の開校】 【昔ながらのものづくり指導や講師派遣、学校における環境教育に協力】 【住民交流活動に積極的に参加】 【住民交流の場づくりへの協力】 【筑波山麓自然学校の開校】 【筑波山麓の豊かで貴重な自然に親しみ、自然への理解を深め、人と自然とのかかわり方を見つける活動】	【筑波山麓自然学校運営事業】 筑波山麓の豊かで貴重な自然に親しむことにより自然への理解を深め、人と自然との新しい関わり方を見つけるための各種講座を開催します。これらを通じて当施設をPRし、利用促進につなげていきます。	平成23年度は、大震災や原発事故の影響により参加者が減少した。今年度は、参加申込み者が前年比29%の増、参加者が35%の増でした。参加者数も計464名と回復し計画どおりの活動ができました。今後とも、農業体験プログラムの充実を図り筑波山麓の豊かな自然を理解していただけるよう活動していきます。
【地区集会所等の修繕・整備】	【地区集会所補助事業】 地区集会所を新築、増築又は修繕等する場合にその工事費の一部を補助します。	老朽化や震災の影響による、集会所の修繕（屋根・床・台所・壁紙の張り替えなど）の申請が多かった。 修繕：33件 新築：2件
【教育学級での環境教育への取組】 【家庭教育学級における講演会の開催】	【家庭教育学級】 家庭教育学級は、子どもの健全な育成を目指す家庭づくりをするため家庭教育の望ましいあり方を学習し、子どもを持つ保護者の資質の向上を図ることを目的とし、交流センター、幼稚園、小・中学校を拠点とし展開しています。各家庭教育学級では、講演会・講習会・移動学習など学級生が自ら企画し一定期間にわたって計画的・継続的に家庭教育に関する学習を行います。社会教育指導員がそれぞれの学級を担当し、指導・助言等を行います。	講演会回数：3回開催 参加人数：488人

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
【地域交流センターにおける環境教育講座の開催】	【地域交流センター講座】 地域交流センターの自主事業として前期と後期に分けて講座を開設します。	全体で148講座を企画し、延べ受講者数が9,211名となった。環境教育関連講座は、8講座、延べ受講者数が383名となり、環境教育を推進することができました。
【地域交流センターでの花いっぱい運動】	【ウェルカムフラワーCITYつくばへの参加】 本事業は、市民・企業・行政が連携し、身近な公共空間の花壇活動を実施し、環境美化に対する市民意識の高揚を図ることを目的とした事業です。 	10月につくばセンター広場を中心とした会場でセンター地区花壇づくりが実施されました。6ヶ所の交流センターにおいては、6月と10月に植栽及び花壇整備を各々実施しました。地域交流センターにおいて植栽を行うことにより、利用者の環境美化への意識を高めることができました。
【社会教育施設での情報の発信】	【社会教育施設での情報発信】 市広報紙をはじめ、イベント情報や制度改正の案内など行政情報等を地域交流センターロビーに掲示し、市民に情報提供します。	環境関連情報を発信し、市民に環境情報の提供をすることができました。
【生涯学習の講師人材リストの作成】	【生涯学習指導者情報】 市民の学びたい・教えたいという要求に応え、両者の橋渡しをするために指導者情報の登録を行います。指導者の新規登録、変更等については随時行い、また、指導者紹介については電話、E-mail等での受付を行っています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>登録指導者数：111人(新規受付数：14人)</li> <li>紹介指導者数：27人</li> </ul> 登録者に継続登録の意思確認をしました。登録情報を新しくしました。
【成人式等における環境への啓発活動】	【つくば市成人の集い(成人式)】 次世代のつくば市を担う新成人の門出を祝い、社会の一員としての自覚と責任感を育成することを目的として開催します。 新成人による実行委員会を結成し、式典の内容等について検討します。また、式典当日の受付や進行などの運営について主体的に行います。	新成人による実行委員会を結成し、式典に関する企画・運営について主体的に取り組む中で、社会的貢献活動の一環として、震災支援のために募金箱を設置し募金を呼びかけました。参加人数は目標値を達成することができませんでした。
【つくばサイエンスラボ】 【つくばキッズ探検隊(つくばの生物・里山・あぜ道・つくばの昔話発祥地・つくばの歴史関係跡地など)】	【つくばサイエンスラボ】 筑波山に代表される自然と研究学園都市特有の科学技術というつくば市の地域特性をいかして、子ども達が学び体験する事業を展開します。また、都内のつくばエクスプレス沿線の子も達も参加対象とし、子ども達同士の交流を図ります。 	日時等：7月25日から8月9日までの期間に6コース(7日間※一泊二日のコース含む)を実施 内容：実験・教室(光の3原色LEDを使っでの実験、水質に関する実験、地図記号・昆虫の不思議について、ロボットや環境問題について)・工作(ラジオ・ソーラーカー)・その他(筑波山登山・天体観測)など 申込者等：申込者数626人参加者数221人 効果：事業をとらして自然や環境問題に関心を持ってもらうことができたと考えられます。

第2次環境基本計画 関連施策名	各課事業名・事業概要	平成24年度の活動実績及び事業効果
<p>【出前講座活用の促進】 【出前講座での環境教育の充実】 【出前講座の利用促進】</p>	<p>【つくば市出前講座】 市民が主催する学習会等に市の職員等が講師として出向き、市政に関する講座を行うことにより、生涯学習の推進を図ると共に、市民の市政に関する理解を深め、もってまちづくりへの参加の促進に寄与することを目的とします。</p>	<p>出前講座実施回数：23回 参加人数：495人</p>
<p>【クリーンセンターへの見学者の受け入れ】</p>	<p>【クリーンセンターにおける環境教育】 主に市内の小学校4年生を中心に、可燃ごみ処理施設等の見学、ビデオでの施設紹介により、ごみ処理が実際にどのように行われているか知り、リサイクルやごみ減量化について学習します。</p>	<p>平成24年度は、43団体2,215人の見学がありました。</p>